

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Территориальная сметно-нормативная база
Московской области (ТСНБ-2001 МО)**

**«Территориальные единичные расценки на
проектно-изыскательские работы Московской
области ТЕРпир МО»**

Сборник ТЕРпир 05-03

**«Системы противопожарной защиты и
охранной сигнализации»**

ПОСОБИЕ ДЛЯ СМЕТЧИКОВ

Государственное автономное учреждение Московской области «Мособлгосэкспертиза»

Москва, 2023

Территориальная сметно-нормативная база Московской области (ТСНБ-2001 МО): «Территориальные единичные расценки на проектно-изыскательские работы Московской области ТЕРпир МО».

Пособие для сметчиков. Сборник ТЕРпир 05-03 «Системы противопожарной защиты и охранной сигнализации».

Москва, 2023 г. - 28с.

РАЗРАБОТАНО Государственным автономным учреждением Московской области «Московская областная государственная экспертиза»

УТВЕРЖДЕНО Московской областной комиссией по индексации цен и ценообразованию в строительстве, образованной Правительством Московской области (Протокол от 26.01.2023 г. № 1).

Настоящий сборник ТЕРпир 05-06 «Системы противопожарной защиты и охранной сигнализации» не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза».

По вопросам приобретения обращаться в Государственное автономное учреждение Московской области «Мособлгосэкспертиза».

117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 46, офис 132в,
+7 (495) 335-31-79

2023

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Сборник ТЕРпир 05-03 «Системы противопожарной защиты и охранной сигнализации» (далее Сборник) предназначен для применения государственными заказчиками, проектными и другими заинтересованными организациями при расчете начальных (максимальных) цен контрактов и определении стоимости проектных работ, осуществляемых с привлечением средств бюджета Московской области.

При разработке Сборника были использованы следующие нормативно-методические документы:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- «Практическое пособие по применению Справочника базовых цен на проектные работы для строительства. Системы противопожарной и охранной защиты (общие положения; относительная стоимость разработки проектной документации)»;
- Сборник ТЕРпир 01-01 «Общие указания по применению Сборников ТЕРпир МО».

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий Сборник является методической основой для определения стоимости проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации для объектов, проектируемых на территории Московской области.

1.2. Приведение базовой стоимости работ, определенной в соответствии с настоящим Сборником, к текущему уровню цен осуществляется путем применения индексов инфляционного изменения базовой стоимости проектно-изыскательских работ для Московской области, утверждаемых в установленном порядке.

1.3. При определении стоимости работ на основании настоящего Сборника также следует руководствоваться положениями Сборника ТЕРпир 01-01 «Общие указания по применению Сборников ТЕРпир МО».

1.4. Настоящий Сборник включает в себя базовые цены на проектирование следующих систем противопожарной защиты и охранной сигнализации:

- автоматические установки пожаротушения (водяные, газовые, порошковые и аэрозольные);
- автоматические установки пожарной сигнализации;
- системы оповещения людей о пожаре;
- системы охранной сигнализации;
- установки периметральной охранной сигнализации;
- системы управления установками дымоудаления;
- насосные станции установок пожаротушения;
- системы противодымной вентиляции зданий и сооружений.

1.5. Распределение стоимости основных проектных работ по видам разрабатываемой документации представлено в таблице 1.1.

Таблица 1.1

| № | Виды документации | Доля стоимости основных проектных работ (%) |
|----|---|---|
| 1. | Проектная документация (П) | 40 |
| 2. | Рабочая документация (РД) | 60 |
| 3. | Проектная и рабочая документация (П+Р)* | 100 |

1.6. Рекомендуемое распределение относительной стоимости основных проектных работ по разделам проектной и рабочей документации представлено в приложении 1 к настоящему Сборнику.

1.7. В базовых ценах Сборника учтены и затраты на выполнение работ, перечисленных в пунктах 3.3-3.5 Сборника ТЕРпир 01-01, а также:

- участие в составлении заданий на проектирование (исключая технологическое задание);
- участие совместно с заказчиком в проведении обязательных согласований проектной документации.

1.8. Базовыми ценами настоящего Сборника не учтено:

- обследование и обмерные работы на объектах, подлежащих оснащению системами противопожарной и охранной защиты;
- разработка технических заданий заводам на изготовление щитов автоматизации, электрического питания и сигнализации систем противопожарной и охранной защиты;
- управление лифтами;
- управление противопожарными дверями и воротами;
- согласование проектов с органами государственного надзора;
- техническое сопровождение;
- проектирование наружных электропроводок;
- научно-исследовательские и опытно-экспериментальные работы;
- разработка технической документации на проектирование систем управления оборудованием основного технологического процесса объекта при пожаре;

* Данная строка включена справочно для определения общей стоимости разработки проектной и рабочей документации.

- разработка проектной документации по управлению технологическим оборудованием при пожаре;
- управление огнезадерживающими клапанами и подпором воздуха.

Стоимость работ, не учтенных настоящим Сборником, определяется по соответствующим сборникам ТЕРпир МО с учетом коэффициента на состав работ либо по трудозатратам на основании Сборника ТЕРпир 08-01 «Методика расчета стоимости проектных, научных, нормативно-методических и других видов работ (услуг) на основании нормируемых трудозатрат».

1.9. В базовых ценах Сборника не учтены и требуют дополнительной оплаты работы и услуги, выполняемые по отдельным договорам с заказчиком в соответствии с таблицей 5.2 Сборника ТЕРпир 01-01, а также сопутствующие расходы, приведенные в пункте 3.6 Сборника ТЕРпир 01-01.

2. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

2.1. Базовая цена основных проектных работ по системам противопожарной защиты и охранной сигнализации определяется по формуле:

$$Ц_{(б)} = а + в \times X, \quad (2.1)$$

где

- а** – постоянная величина, выраженная в руб.;
- в** – постоянная величина, имеющая размерность руб. на единицу натурального показателя;
- Х** – величина (мощность) натурального показателя объекта.

Параметры «а» и «в» являются постоянными для определенного интервала изменения натурального показателя

Значения параметров «а», «в» и натурального показателя «Х» представлены в соответствующих таблицах раздела 3.

2.2. Базовая стоимость основных проектных работ по системам противопожарной защиты и охранной сигнализации определяется по формуле:

$$С_{(б)} = Ц_{(б)} \times K_v \times K_{cp} \times \prod_{i=1}^n K_i, \quad (2.2)$$

где

- Ц_(б)** – базовая цена основных проектных работ (руб.);
- K_в** – коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации (определяется по таблице 1.1);
- K_{ср}** – коэффициент, учитывающий состав разделов разрабатываемой проектной и рабочей документации (определяется по таблицам приложения 1);
- $\prod_{i=1}^n K_i$** – произведение корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы и условия проектирования (приведены в таблице 2.1 и в примечаниях к таблицам раздела 3).

2.3. Стоимость проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации определяется на основании базовых цен в зависимости от величины натуральных показателей: площади или объема защищаемых помещений, количества защищаемых объектов проектирования.

2.4. За объект проектирования принимается общая защищаемая площадь комплекса зданий и сооружений или общее количество защищаемых направлений, подлежащие защите системой противопожарной защиты. При наличии в защищаемых помещениях технологических площадок, фальшпотолков и фальшполов (при необходимости защиты образуемых ими пространств системами пожаротушения и пожарной сигнализации, оговоренной в задании на проектирование) их площади суммируются с основной площадью этих помещений (для систем пожаротушения и пожарной сигнализации).

2.5. Если защищаемый объект (здание) поделен на пожарные отсеки, то при определении стоимости проектных работ каждый пожарный отсек необходимо считать как отдельный объект (здание).

2.6. Усложняющие факторы, увеличивающие трудоемкость проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации, и соответствующие им значения корректирующих коэффициентов, представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Значения корректирующих коэффициентов, учитывающие усложняющие факторы проектирования систем противопожарной защиты и охранной сигнализации (в соответствии с заданием на проектирование)

| № | Наименование фактора | Значение коэффициента |
|----|---|-----------------------|
| 1. | Здания высотой свыше 30 м, многофункциональные здания, здания с необходимостью зонирования установок противопожарной защиты и охранной сигнализации, здания с атриумами | 1,3 |
| 2. | Подземные сооружения – многоярусные галереи, коллектора для инженерных коммуникаций и транспортные тоннели | 1,2 |
| 3. | Объекты культурного наследия | 1,3 |
| 4. | Особо опасные, технически сложные объекты и уникальные объекты согласно статье 48.1 Градостроительного кодекса РФ | 1,4 |
| 5. | Технологические установки, расположенные вне здания | 1,2 |
| 6. | Объекты с наличием взрывоопасных производств и зон (с площади категорируемых помещений) | 1,3 |
| 7. | Объекты с наличием высоких ($>60^{\circ}\text{C}$) или низких ($<-45^{\circ}\text{C}$) рабочих температур (с площади категорируемых помещений) | 1,2 |

| № | Наименование фактора | Значение коэффициента |
|-----|--|-----------------------|
| 8. | Объекты с необходимостью выноса пожарного оборудования, оборудования системы оповещения и управления из здания (уличная установка) | 1,1 |
| 9. | Проектирование насосных станций с водоснабжением от резервуаров | 1,1 |
| 10. | Установки со скрытой прокладкой инженерных коммуникаций (кроме систем таблицы 3.9) | 1,2 |

3. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

Таблица 3.1

Автоматические установки водяного пожаротушения

| № | Наименование объекта проектирования | Натуральный показатель «Х» | Параметры базовой цены | |
|----|---|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | а, руб. | в, руб./м ² |
| 1. | Спринклерные установки водяного пожаротушения, защищающие объект площадью, м ² : | до 200 | 2873,0 | - |
| | | от 200 до 400 | 2340,0 | 2,67 |
| | | от 400 до 600 | 2356,0 | 2,63 |
| | | от 600 до 1000 | 2402,2 | 2,55 |
| | | от 1000 до 1500 | 3324,0 | 1,63 |
| | | от 1500 до 2000 | 3501,0 | 1,51 |
| | | от 2000 до 4000 | 3867,0 | 1,33 |
| | | от 4000 до 6000 | 4174,0 | 1,25 |
| | | от 6000 до 8000 | 4407,0 | 1,21 |
| | | от 8000 до 11000 | 4535,0 | 1,19 |
| | | от 11000 до 14000 | 5119,0 | 1,14 |
| | | от 14000 до 18000 | 7820,0 | 0,95 |
| | | от 18000 до 23000 | 11834,0 | 0,72 |
| | | от 23000 до 28000 | 12362,0 | 0,70 |
| | | от 28000 до 33000 | 13006,0 | 0,68 |
| | | от 33000 до 38000 | 14029,0 | 0,65 |
| | | от 38000 до 44000 | 14637,0 | 0,63 |
| | | от 44000 до 50000 | 15649,0 | 0,61 |
| | | от 50000 до 70000 | 15999,0 | 0,60 |
| 2. | Дренчерные установки водяного пожаротушения, защищающие объект площадью, м ² : | свыше 70000 | 58069,0 | - |
| | | до 25 | 2621,0 | - |
| | | от 25 до 50 | 2097,0 | 20,96 |
| | | от 50 до 100 | 2145,0 | 20,00 |
| | | от 100 до 150 | 2215,0 | 19,30 |
| | | от 150 до 200 | 2308,0 | 18,68 |
| | | от 200 до 400 | 2964,0 | 15,40 |
| | | от 400 до 600 | 3882,0 | 13,11 |
| | | от 600 до 800 | 4281,0 | 12,44 |
| | | от 800 до 1200 | 8502,6 | 7,16 |
| | | от 1200 до 1600 | 9372,4 | 6,44 |
| | | от 1600 до 2000 | 9644,2 | 6,27 |
| | | от 2000 до 2500 | 12432,0 | 4,87 |
| | | от 2500 до 3000 | 13242,0 | 4,55 |
| | | от 3000 до 3500 | 13656,0 | 4,41 |
| | | от 3500 до 4500 | 14219,5 | 4,25 |
| | | от 4500 до 5500 | 18242,5 | 3,36 |
| | | от 5500 до 6500 | 22307,0 | 2,62 |

| № | Наименование объекта проектирования | Натуральный показатель «Х» | Параметры базовой цены | |
|---|-------------------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|
| | | | а, руб. | в, руб./м ² |
| | | от 6500 до 8000 | 26460,5 | 1,98 |
| | | от 8000 до 9500 | 28244,0 | 1,76 |
| | | от 9500 до 12000 | 32633,0 | 1,29 |
| | | от 12000 до 15000 | 34852,0 | 1,11 |
| | | от 15000 до 20000 | 36816,0 | 0,98 |
| | | свыше 20000 | 56376,0 | - |

Примечания:

1. Базовыми ценами учтено:

- выполнение проектных работ, связанных с обеспечением тушения пожара и автоматизацией установки;
- проектирование сигнализации о срабатывании спринклерных установок и дренчерных установок с гидравлическим пуском.

2. Базовыми ценами не учтено:

- проектирование установок пожаротушения с электрическим пуском;
- проектирование средств оповещения о пожаре для установки со всеми способами пуска.

3. Стоимость проектирования установок пенного пожаротушения определяется с коэффициентом 1,3.

4. Стоимость проектирования спринклерных установок пожаротушения, совмещенных с пожарными кранами или пенными стволами, определяется с коэффициентом 1,2.

5. Стоимость проектирования дренчерных установок (завес, лафетных стволов, пожарных гидрантов) пожаротушения с ручным управлением определяется с коэффициентом 0,7.

6. Стоимость проектирования установок с пожарными кранами или пенными стволами на отдельной сети определяется по таблице в зависимости от площади, с применением коэффициента 0,5.

7. Стоимость проектирования установок пожаротушения складских помещений с высотным стеллажным хранением определяется с коэффициентом 1,2; при этом общая защищаемая площадь определяется как сумма защищаемых площадей под перекрытием (покрытием) и экранами внутри стеллажного пространства. В случае идентичности защищаемых стеллажных площадок их сумма определяется с коэффициентом 0,5.

8. Стоимость проектирования установок пожарообнаружения с электрическим пуском определяется по таблице 3.3 с учетом примечаний.

9. Стоимость проектирования дренчерных установок пожаротушения с применением для узлов управления контрольно-запорной арматуры с электроприводом определяется с коэффициентом 1,2.

10. Стоимость проектирования дренчерных установок объемного пенного пожаротушения определяется с коэффициентом 1,2.

11. Стоимость проектирования воздушных и воздушно-водяных спринклерных установок пожаротушения определяется с коэффициентом 1,3.

12. Стоимость проектирования установок с устройствами дистанционного пуска насосов внутреннего противопожарного водопровода определяется с коэффициентом 1,2.

Таблица 3.2

**Автоматические установки пожаротушения
газовые, порошковые, аэрозольные и др.**

| № | Наименование объекта проектирования | Натуральный показатель «Х» | Параметры базовой цены | |
|----|--|----------------------------|------------------------|----------------|
| | | | а, руб. | в, руб./шт. |
| 1. | Автоматические установки пожаротушения газовые, порошковые, аэрозольные и другие при количестве на объекте защищаемых помещений (направлений): | до 2 | 6454,00 | - |
| | | от 2 до 4 | 2981,00 | 1736,50 |
| | | от 4 до 6 | 3793,00 | 1533,50 |
| | | от 6 до 8 | 6202,00 | 1132,00 |
| | | от 8 до 12 | 9848,00 | 676,25 |
| | | от 12 до 16 | 10919,00 | 587,00 |
| | | от 16 до 20 | 12447,00 | 491,50 |
| | | свыше 20 | 22277,00 | - |

Примечания:

1. Базовыми ценами учтено:

- выполнение проектных работ, связанных с обеспечением тушения пожара и автоматизацией установки;
- проектирование сигнализации о срабатывании установок с пневматическим и ручным пуском.

2. Базовыми ценами не учтено:

- проектирование установок пожаротушения с электрическим пуском;
- проектирование средств оповещения для установок со всеми способами пуска.

3. Стоимость проектирования установок пожаротушения с одной станцией пожаротушения определяется с коэффициентом 1,3.

4. Базовая цена проектирования установок пожаротушения приведена для помещений с объемом до 1000 м³. При наличии помещений с объемом более 1000 м³ к базовой цене проектирования применяется коэффициент 1,4.

5. Стоимость проектирования ручных установок газового пожаротушения определяется с коэффициентом 0,8.

6. Стоимость проектирования средств пожарообнаружения для установок с электрическим пуском определяется по таблице 3.3 с учетом примечаний.

7. Под направлением в данной таблице понимается помещение, сооружение (кабельное сооружение, пространство за подвесным потолком и др.) и оборудование (окрасочная камера, испытательная станция и др.).

Таблица 3.3

Автоматические установки пожарной сигнализации

| № | Наименование объекта проектирования | Натуральный показатель «X» | Параметры базовой цены | |
|----|--|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | а, руб. | в, руб./м ² |
| 1. | Автоматические установки пожарной сигнализации, защищающие объект площадью, м ² : | до 100 | 1688,0 | - |
| | | от 100 до 200 | 1476,0 | 2,12 |
| | | от 200 до 400 | 1539,0 | 1,81 |
| | | от 400 до 700 | 1609,0 | 1,63 |
| | | от 700 до 1000 | 1751,1 | 1,43 |
| | | от 1000 до 2000 | 1769,0 | 1,41 |
| | | от 2000 до 3000 | 1831,0 | 1,38 |
| | | от 3000 до 5000 | 1945,0 | 1,34 |
| | | от 5000 до 7000 | 2600,0 | 1,21 |
| | | от 7000 до 10000 | 4707,0 | 0,91 |
| | | от 10000 до 13000 | 8317,0 | 0,55 |
| | | от 13000 до 17000 | 10722,0 | 0,36 |
| | | от 17000 до 21000 | 11113,0 | 0,34 |
| | | от 21000 до 25000 | 14179,0 | 0,19 |
| | | от 25000 до 35000 | 14579,0 | 0,18 |
| | | от 35000 до 50000 | 15384,0 | 0,15 |
| | | свыше 50000 | 23084,0 | - |

Примечания:

1. При наличии в помещениях технологических площадок, фальшпотолков, фальшполов их площади суммируются с основной площадью этих помещений.

2. Стоимость проектирования установок пожарной сигнализации предприятий, зданий и сооружений, для которых необходимо формировать импульс на управление системами противопожарной защиты и безопасности (дымоудаления, подпора воздуха при пожаре, оповещения людей о пожаре и другие технологические блокировки), определяется с коэффициентом 1,5.

3. Стоимость проектирования установок пожарной сигнализации, совмещенных с ручными пожарными извещателями, определяется с коэффициентом 1,15.

4. Стоимость проектирования установок с ручными пожарными извещателями (без установки автоматических пожарных извещателей) определяется за объект по площади, защищаемой установкой с ручными пожарными извещателями, с применением коэффициента 0,3.

5. Стоимость проектирования установок с устройствами дистанционного пуска насосов внутреннего противопожарного водопровода определяется с коэффициентом 1,2.

6. Стоимость проектирования установок с применением линейных оптических и тепловых пожарных извещателей, световых пожарных извещателей, аспирационных дымовых пожарных извещателей, газовых пожарных извещателей определяется с коэффициентом 1,2.

7. Стоимость проектирования установок пожарной сигнализации в пространстве за фальшполами и фальшпотолками определяется с коэффициентом 1,2.

Таблица 3.4

Системы оповещения людей о пожаре

| № | Наименование объекта проектирования | Натуральный показатель «Х» | Параметры базовой цены | |
|----|---|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | а, руб. | в, руб./ед. натур.пок. |
| 1. | Станция речевого пожарного оповещения (аппаратная часть) мощностью, ватт: | до 300 | 25415,0 | - |
| | | от 300 до 700 | 21624,5 | 12,635 |
| | | от 700 до 1000 | 24367,1 | 8,717 |
| | | от 1000 до 2000 | 27794,0 | 5,290 |
| | | свыше 2000 | 38374,0 | - |
| 2. | Линейная часть системы местного радиовещания или пожарного оповещения с числом громкоговорителей, шт.: | до 100 | 29825,0 | - |
| | | от 100 до 300 | 9838,0 | 199,870 |
| | | от 300 до 500 | 22418,5 | 157,935 |
| | | от 500 до 700 | 42731,0 | 117,310 |
| | | от 700 до 1000 | 62944,9 | 88,433 |
| | | свыше 1000 | 151378,0 | - |
| 3. | Звуковая система пожарного оповещения (сирена) в жилых домах от 10 до 25 этажей, шт.: | до 5 | 2405,0 | - |
| | | от 5 до 14 | 941,1 | 292,778 |
| | | от 14 до 18 | 1683,5 | 239,750 |
| | | от 18 до 25 | 2031,3 | 220,429 |
| | | свыше 25 | 7542,0 | - |
| 4. | Звуковая система пожарного оповещения (автономные звуковые излучатели) с количеством датчиков в корпусе, шт.: | до 50 | 5700,0 | - |
| | | от 50 до 100 | 1898,0 | 76,040 |
| | | от 100 до 300 | 4130,0 | 53,720 |
| | | от 300 до 600 | 8252,0 | 39,980 |
| | | от 600 до 800 | 11792,0 | 34,080 |
| | | свыше 800 | 39056,0 | - |

Примечание: в случае, если звуковая система пожарного оповещения (сирена или автономные звуковые излучатели) выпускается в составе автоматики противопожарных мероприятий (АПМ), то к базовой цене применяется понижающий коэффициент $K=0,7$. Базовые цены на проектирование этих систем суммируются с базовыми ценами других систем раздела АПМ.

Таблица 3.5

Система охранной сигнализации

| № | Наименование объекта проектирования | Натуральный показатель «Х» | Параметры базовой цены | |
|----|---|----------------------------|------------------------|-------------|
| | | | а, руб. | в, руб./шт. |
| 1. | Количество датчиков охранной сигнализации в системе, шт.: | до 25 | 2772,0 | - |
| | | от 25 до 50 | 1386,0 | 55,440 |
| | | от 50 до 100 | 1940,0 | 44,360 |
| | | от 100 до 250 | 3465,3 | 29,107 |
| | | от 250 до 500 | 7970,0 | 11,088 |
| | | от 500 до 750 | 10050,0 | 6,928 |
| | | от 750 до 1000 | 11088,0 | 5,544 |
| | | свыше 1000 | 16632,0 | - |

Примечания:

1. Базовая цена проектирования приведена для объекта с одним рубежом защиты. При защите объекта двумя рубежами защиты к базовой цене применяется коэффициент 1,2, при трех рубежах защиты – коэффициент 1,3.

2. При наличии на объекте нескольких отдельных помещений с различными режимами работы, а также объектов с различным административным подчинением, на каждый режим работы и объект административного подчинения к базовой цене проектирования применяется коэффициент 1,1.

3. Стоимость проектирования охранной сигнализации с телевизионными установками наблюдения определяется путем суммирования стоимости проектирования установки охранной сигнализации, рассчитываемой по таблице 3.5 настоящего Сборника, и стоимости проектирования телевизионного наблюдения, рассчитываемой по Сборнику ТЕРпир 05-01 «Системы видеонаблюдения».

4. Стоимость проектирования установки охранно-пожарной сигнализации определяется суммированием стоимости проектирования установки пожарной сигнализации и стоимости проектирования системы охранной сигнализации, рассчитываемых по таблицам 3.3 и 3.5 настоящей Методики, с применением понижающего коэффициента 0,55.

Таблица 3.6

Установки периметральной охранной сигнализации

| № | Наименование объекта проектирования | Натуральный показатель «Х» | Параметры базовой цены | |
|----|--|----------------------------|------------------------|------------|
| | | | а, руб. | в, руб./км |
| 1. | Установки периметральной охранной сигнализации протяженностью, км: | до 0,2 | 1573,0 | - |
| | | от 0,2 до 0,4 | 563,0 | 5050,00 |
| | | от 0,4 до 0,6 | 969,0 | 4035,00 |
| | | от 0,6 до 0,8 | 1761,0 | 2715,00 |
| | | от 0,8 до 1,0 | 1909,0 | 2530,00 |
| | | от 1,0 до 2,0 | 1939,0 | 2500,00 |
| | | от 2,0 до 3,0 | 2207,0 | 2366,00 |
| | | от 3,0 до 4,0 | 3182,0 | 2041,00 |
| | | от 4,0 до 5,0 | 5462,0 | 1471,00 |
| | | от 5,0 до 6,0 | 5767,0 | 1410,00 |
| | | от 6,0 до 7,0 | 6109,0 | 1353,00 |
| | | от 7,0 до 9,0 | 9171,5 | 915,50 |
| | | от 9,0 до 11,0 | 10467,5 | 771,50 |
| | | от 11,0 до 13,0 | 11276,0 | 698,00 |
| | | от 13,0 до 15,0 | 11880,5 | 651,50 |
| | | от 15,0 до 25,0 | 12006,5 | 643,10 |
| | | свыше 25,0 | 28084,0 | - |

Примечания:

1. Базовыми ценами таблицы учтены затраты на проектирование установок периметральной охранной сигнализации в один рубез с количеством участков блокировки до 5, с выполнением наружных сетей питания, управления и сигнализации, прокладываемых по периметру.

Стоимость проектирования установок периметральной охранной сигнализации с количеством участков более 5 определяется с коэффициентом 1,15 с последующим (после 9 участков) увеличением для каждого из 4-х участков блокировки на 0,15.

2. При необходимости проектирования установок периметральной охранной сигнализации с охранным освещением стоимость проектирования определяется с коэффициентом 1,5.

3. При проектировании установок периметральной охранной сигнализации для рельефа с чередующимся перепадом отметок уровня земли более 1,5 м к базовой цене участка, на котором имеется данный перепад, применяется коэффициент 1,1 (в зависимости от процентного соотношения протяженности участка, на котором имеется перепад, и общей протяженности периметральной сигнализации).

4. Стоимость проектирования установок периметральной охранной сигнализации с двумя рубежами защиты определяется с коэффициентом 1,5, с тремя рубежами защиты – с коэффициентом 1,7.

5. Стоимость проектирования установок периметральной охранной сигнализации с охранным освещением и прикладными телевизионными установками определяется путем суммирования стоимости проектирования, рассчитанной по настоящей таблице с учетом примечания 2, и стоимости проектирования, рассчитанной по Сборнику ТЕРпир 05-01.

Таблица 3.7

Системы управления установками дымоудаления

| № | Наименование объекта проектирования | Натуральный показатель «Х» | Параметры базовой цены | |
|----|---|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | а, руб. | в, руб./м ² |
| 1. | Системы управления установками дымоудаления на объекте площадью, м ² : | до 100 | 1083,0 | - |
| | | от 100 до 200 | 855,0 | 2,280 |
| | | от 200 до 400 | 951,0 | 1,800 |
| | | от 400 до 700 | 1191,0 | 1,200 |
| | | от 700 до 1000 | 1265,9 | 1,093 |
| | | от 1000 до 2000 | 1288,0 | 1,071 |
| | | от 2000 до 3000 | 1428,0 | 1,001 |
| | | от 3000 до 5000 | 1590,0 | 0,947 |
| | | от 5000 до 7000 | 2245,0 | 0,816 |
| | | от 7000 до 10000 | 4220,0 | 0,534 |
| | | от 10000 до 13000 | 5860,0 | 0,370 |
| | | от 13000 до 17000 | 6562,0 | 0,316 |
| | | от 17000 до 21000 | 8126,0 | 0,224 |
| | | от 21000 до 25000 | 8777,0 | 0,193 |
| | | от 25000 до 35000 | 8977,0 | 0,185 |
| | | от 35000 до 50000 | 10587,0 | 0,139 |
| | | свыше 50000 | 17537,0 | - |

Примечания:

1. Базовыми ценами таблицы не учтено проектирование пожарной сигнализации.
2. Стоимость проектирования системы с ручным управлением определяется с коэффициентом 0,7.

Таблица 3.8

Насосные станции установок пожаротушения

| № | Наименование объекта проектирования | Натуральный показатель «Х» | Параметры базовой цены | |
|----|--|----------------------------|------------------------|-------------|
| | | | а, руб. | в, руб./шт. |
| 1. | Насосные станции установок пожаротушения | насосная станция | 5998,0 | - |

Примечания:

1. Базовыми ценами таблицы учтено проектирование насосной станции с одной группой пожарных насосов (включая резервный), имеющих одну характеристику, при числе агрегатов 2, с двигателями напряжением до 400 В, гидропневмобаком (импульсным устройством), с автоматическим пуском насосов. При напряжении свыше 400 В к базовой цене на проектирования насосной станции применяется коэффициент 1,4.

2. Стоимость проектирования насосной станции определяется с коэффициентом:

- 1,2 – с двумя группами пожарных насосов или насосов-дозаторов или устройств для регулируемого введения пенообразующих веществ;

- 1,25 – с тремя группами пожарных насосов или насосов-дозаторов или устройств для регулируемого введения пенообразующих веществ;
- 1,3 – с четырьмя группами пожарных насосов или насосов-дозаторов или устройств для регулируемого введения пенообразующих веществ.

Таблица 3.9

Системы противодымной вентиляции зданий и сооружений

| № | Наименование объекта проектирования | Натуральный показатель «Х», м ² общей площади объекта | Параметры базовой цены | |
|----|--|--|------------------------|------------------------|
| | | | а, руб. | в, руб./м ² |
| 1. | Жилые дома (одноквартирные, многоквартирные) | до 500 | 7481,0 | - |
| | | от 500 до 1000 | 1244,0 | 12,474 |
| | | от 1000 до 5000 | 1937,0 | 11,781 |
| | | от 5000 до 10000 | 5057,0 | 11,157 |
| | | от 10000 до 20000 | 34857,0 | 8,177 |
| | | от 20000 до 30000 | 62579,0 | 6,791 |
| | | от 30000 до 40000 | 89581,0 | 5,891 |
| | | свыше 40000 | 325221,0 | - |
| 2. | Гостиницы, офисные объекты, административно-деловые объекты иного типа, объекты финансово-кредитных и страховых организаций (банки), объекты органов государственной власти Московской области и органов местного самоуправления, стационарные лечебно-профилактические объекты, амбулаторно-поликлинические объекты, объекты общего образования (дошкольные образовательные организации, блоки начальных классов, общеобразовательные организации), объекты профессионального образования (профессиональные образовательные организации, образовательные организации высшего образования) | до 500 | 10149,0 | - |
| | | от 500 до 1000 | 793,0 | 18,712 |
| | | от 1000 до 3000 | 1764,0 | 17,741 |
| | | от 3000 до 5000 | 7790,0 | 15,732 |
| | | от 5000 до 10000 | 14379,0 | 14,414 |
| | | от 10000 до 20000 | 24081,0 | 13,444 |
| | | от 20000 до 40000 | 50403,0 | 12,128 |
| | | от 40000 до 80000 | 141873,0 | 9,841 |
| | | свыше 80000 | 929137,0 | - |
| 3. | Многофункциональные торговые центры и комплексы, объекты торговли, объекты общественного питания | до 250 | 6553,0 | - |
| | | от 250 до 500 | 1302,0 | 21,000 |
| | | от 500 до 1000 | 1788,0 | 20,028 |
| | | от 1000 до 2500 | 2689,0 | 19,127 |
| | | от 2500 до 5000 | 4596,0 | 18,364 |
| | | от 5000 до 10000 | 7712,0 | 17,741 |
| | | от 10000 до 15000 | 14641,0 | 17,048 |
| | | от 15000 до 25000 | 24000,0 | 16,424 |
| | | от 25000 до 40000 | 41326,0 | 15,731 |

| № | Наименование объекта проектирования | Натуральный показатель «Х», м ² общей площади объекта | Параметры базовой цены | |
|----|--|--|------------------------|------------------------|
| | | | а, руб. | в, руб./м ² |
| | | свыше 40000 | 670568,0 | - |
| 4. | Гаражи и стоянки легкового автотранспорта (отапливаемые) | до 600 | 17606,0 | - |
| | | от 600 до 1500 | 1472,6 | 26,889 |
| | | от 1500 до 3000 | 9062,5 | 21,829 |
| | | от 3000 до 5000 | 14466,0 | 20,028 |
| | | от 5000 до 10000 | 22090,0 | 18,503 |
| | | от 10000 до 15000 | 35261,0 | 17,186 |
| | | от 15000 до 22000 | 67483,0 | 15,038 |
| | | от 22000 до 30000 | 94917,0 | 13,791 |
| | | свыше 30000 | 508645,0 | - |

Примечания:

1. При наличии в здании незадымляемых лестниц только типа Н1 вводится корректирующий коэффициент 0,86.

2. Базовые цены таблицы приведены для зданий высотой до 50 м. При проектировании зданий высотой свыше 50 м до 75 м к базовым ценам таблицы применяется коэффициент 1,38.

3. При прокладке транзитных каналов противодымной вентиляции через объекты разной пожарной опасности вводится коэффициент 1,2.

4. В базовых ценах проектных работ, определяемых по данной таблице, учтены затраты на разработку электрической части проектов противопожарной вентиляции в размере 10 %.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Рекомендуемое распределение относительной стоимости основных проектных работ по разделам проектной и рабочей документации

Таблица 1

Автоматические установки водяного пожаротушения

| № | Объект | Вид документации | Принципиальные технические решения | Технологическая часть | Автоматика и сигнализация | Сметная документация |
|----|-------------------------|------------------|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|
| 1. | Спринклерные установки | П | 19 | 60 | 14 | 7 |
| | | Р | 11 | 72 | 17 | - |
| | | П+Р | 14 | 67 | 16 | 3 |
| 2. | Дренчерные установки: | | | | | |
| | с гидравлическим пуском | П | 19 | 60 | 14 | 7 |
| | | Р | 11 | 72 | 17 | - |
| | | П+Р | 14 | 67 | 16 | 3 |
| | с электрическим пуском | П | 19 | 42 | 32 | 7 |
| | | Р | 11 | 51 | 38 | - |
| | | П+Р | 14 | 47 | 36 | 3 |

Таблица 2

Автоматические установки пожаротушения газовые, порошковые, аэрозольные и другие

| № | Объект | Вид документации | Принципиальные технические решения | Технологическая часть | Автоматика и сигнализация | Сметная документация |
|----|----------------------------------|------------------|------------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------|
| 1. | С электрическим пуском | П | 19 | 36 | 38 | 7 |
| | | Р | 11 | 44 | 45 | - |
| | | П+Р | 14 | 41 | 42 | 3 |
| 2. | С пневмоэлектрическим пуском | П | 19 | 42 | 32 | 7 |
| | | Р | 11 | 50 | 39 | - |
| | | П+Р | 14 | 47 | 36 | 3 |
| 3. | С пневматическим и ручным пуском | П | 19 | 55 | 19 | 7 |
| | | Р | 11 | 66 | 23 | - |
| | | П+Р | 14 | 62 | 21 | 3 |

Таблица 3

Автоматические установки пожарной и охранной сигнализации и системы управления дымоудалением

| № | Объект | Вид документации | Принципиальные технические решения | Автоматика и сигнализация | Сметная документация |
|----|--|------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1. | Автоматические установки пожарной и охранной сигнализации и системы управления дымоудалением | П | 29 | 64 | 7 |
| | | Р | 22 | 78 | - |
| | | П+Р | 25 | 72 | 3 |

Таблица 4

Системы оповещения людей о пожаре

| № | Объект | Вид докумен- тации | Принципиальные технические решения | Автоматика и сигнализация | Сметная докумен- тация |
|----|--------------------------------------|-----------------------|--|---------------------------------|---------------------------|
| 1. | Системы оповещения людей о пожаре | П | 38 | 55 | 7 |
| | | Р | 11 | 89 | - |
| | | П+Р | 22 | 75 | 3 |

Таблица 5

Насосные станции установок пожаротушения

| № | Объект | Вид докумен- тации | Принципиальные технические решения | Автоматика и сигнализация | Сметная докумен- тация |
|----|---|-----------------------|--|---------------------------------|---------------------------|
| 1. | Насосные станции установок пожаротушения | П | 46 | 47 | 7 |
| | | Р | 49 | 51 | - |
| | | П+Р | 48 | 49 | 3 |

Пример расчета стоимости проектирования системы противопожарной защиты картинной галереи

I. Определить стоимость проектирования автоматической установки водяного пожаротушения на объекте при следующих исходных данных:

- спринклерная установка водяного пожаротушения, совмещенная с пожарными кранами;
- защищаемая площадь объекта – 3758 м²;
- расчет стоимости осуществляется для вида разрабатываемой документации – проектная документация («П»).

Расчет стоимости:

1. Базовая цена проектирования спринклерной установки пожаротушения определяется по формуле (2.1), значения параметров «а» и «в» – по пункту 1 таблицы 3.1:

$$\Pi_{(6)} = a + b \times X = 3867,0 + 1,33 \times 3758 = 8865,14 \text{ руб.}$$

2. Базовая стоимость проектирования спринклерной установки пожаротушения определяется по формуле (2.2):

$$C_{(6)} = \Pi_{(6)} \times K_b \times K_{cp} \times \prod_{i=1}^n K_i = 8865,14 \times 0,4 \times 1,2 = 4255,27 \text{ руб.,}$$

где

$K_b = 0,4$ – коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации (проектная документация «П») (таблица 1.1);

$K_1 = 1,2$ – коэффициент, согласно пункту 4 примечаний к таблице 3.1.

3. Стоимость проектирования спринклерной установки пожаротушения в текущих ценах определяется по формуле (4.1) Сборника ТЕРпир 01-01 и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(6)} \times I_{инф} = 4255,27 \times 6,336 = 26961,39 \text{ руб.,}$$

где $I_{инф} = 6,336$ – индекс инфляционных изменений стоимости проектно-изыскательских работ для Московской области на I квартал 2023 года.

II. Определить стоимость проектирования насосной станции установок пожаротушения на объекте:

Расчет стоимости:

1. Базовая цена проектирования насосной станции установок пожаротушения определена в таблице 3.8 и составляет 5998,0 руб.

2. Базовая стоимость проектирования насосной станции установки пожаротушения определяется по формуле (2.2):

$$C_{(6)} = \Pi_{(6)} \times K_B \times K_{cp} \times \prod_{i=1}^n K_i = 5998,0 \times 0,4 = 2399,2 \text{ руб.},$$

где $K_B = 0,4$ – коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации (проектная документация «П») (таблица 1.1).

3. Стоимость проектирования насосной станции установок пожаротушения в текущих ценах определяется по формуле (4.1) Сборника ТЕРпир 01-01 и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(6)} \times I_{инф} = 2399,2 \times 6,336 = 15201,3 \text{ руб.}$$

III. Определить стоимость проектирования автоматической установки пожарной сигнализации на объекте при следующих исходных данных:

- данная автоматическая установка пожарной сигнализации проектируется с импульсом на управление системами противопожарной защиты и безопасности, совмещенная с ручными пожарными извещателями;

- защищаемая площадь объекта – 7516 м²;

- расчет стоимости осуществляется для вида разрабатываемой документации – проектная документация.

Расчет стоимости:

1. Базовая цена проектирования автоматической установки пожарной сигнализации определяется по формуле (2.1), значения параметров «а» и «в» – по пункту 1 таблицы 3.3:

$$\Pi_{(6)} = a + b \times X = 4707,0 + 0,91 \times 7516 = 11546,6 \text{ руб.}$$

2. Базовая стоимость автоматической установки пожарной сигнализации определяется по формуле (2.2):

$$C_{(6)} = \Pi_{(6)} \times K_B \times K_{cp} \times \prod_{i=1}^n K_i = 11546,6 \times 0,4 \times 1,5 \times 1,15 = 7967,2 \text{ руб.},$$

где

$K_B = 0,4$ – коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации (проектная документация «П») (таблица 1.1);

$K_1 = 1,5$ – коэффициент, согласно пункту 2 примечаний к таблице 3.3;

$K_2 = 1,15$ – коэффициент, согласно пункту 3 примечаний к таблице 3.3.

3. Стоимость проектирования автоматической установки пожарной сигнализации в текущих ценах определяется по формуле (4.1) Сборника ТЕРпир 01-01 и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(6)} \times I_{инф} = 7967,2 \times 6,336 = 50480,2 \text{ руб.}$$

IV. Определить стоимость проектирования автоматической установки газового пожаротушения на объекте:

Газовое пожаротушение:

- количество защищаемых помещений – 3;
- расчет стоимости осуществляется для вида разрабатываемой документации – проектная документация.

Расчет стоимости:

1. Базовая цена проектирования автоматической установки газового пожаротушения определяется по формуле (2.1), значения параметров «а» и «в» – по пункту 1 таблицы 3.2:

$$\Pi_{(6)} = a + b \times X = 2981,0 + 1736,5 \times 3 = 8190,5 \text{ руб.}$$

2. Базовая стоимость проектирования автоматической установки газового пожаротушения определяется по формуле (2.2):

$$C_{(6)} = \Pi_{(6)} \times K_B \times K_{cp} \times \prod_{i=1}^n K_i = 8190,5 \times 0,4 \times 1,4 = 4586,7 \text{ руб.},$$

где

$K_B = 0,4$ – коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации (проектная документация «П») (таблица 1.1);

$K_1 = 1,4$ – коэффициент, согласно пункту 4 примечаний к таблице 3.2.

3. Стоимость проектирования автоматической установки газового пожаротушения в текущих ценах определяется по формуле (4.1) Сборника ТЕРпир 01-01 и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(б)} \times I_{инф} = 4586,7 \times 6,336 = 29061,3 \text{ руб.}$$

Пожарная сигнализация:

- суммарная площадь помещений – 2500 м^2 ;
- расчет стоимости осуществляется для вида разрабатываемой документации – проектная документация.

Расчет стоимости:

1. Базовая цена проектирования средств пожаробнаружения для установки с электрическим пуском (в данном примере – пожарная сигнализация) определяется по формуле (2.1), значения параметров «а» и «в» – по пункту 1 таблицы 3.3:

$$Ц_{(б)} = а + в \times X = 1831,0 + 1,38 \times 2500 = 5281,0 \text{ руб.}$$

2. Базовая стоимость проектирования средств пожаробнаружения для установки с электрическим пуском определяется по формуле (2.2):

$$C_{(б)} = Ц_{(б)} \times K_{в} \times K_{ср} \times \prod_{i=1}^n K_i = 5281,0 \times 0,4 \times 1,5 = 3168,6 \text{ руб.,}$$

где

$K_{в} = 0,4$ – коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации (проектная документация «П») (таблица 1.1);

$K_1 = 1,5$ – коэффициент, согласно пункту 2 примечаний к таблице 3.3.

3. Стоимость проектирования средств пожаробнаружения для установки с электрическим пуском в текущих ценах определяется по формуле (4.1) Сборника ТЕРпир 01-01 и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(б)} \times I_{инф} = 3168,6 \times 6,336 = 20076,2 \text{ руб.}$$

4. Общая стоимость проектирования автоматической установки газового пожаротушения с пожарной сигнализацией в текущих ценах составляет:

$$C_{общ.} = 29061,3 + 20076,2 = 49137,5 \text{ руб.}$$

V. Определить стоимость проектирования системы управления установками дымоудаления на объекте при следующих исходных данных:

- площадь объекта – 3758 м²;
- расчет стоимости осуществляется для вида разрабатываемой документации – проектная документация.

Расчет стоимости:

1. Базовая цена проектирования системы управления установками дымоудаления определяется по формуле (2.1), значения параметров «а» и «в» – по пункту 1 таблицы 3.7:

$$C_0 = a + b \times X = 1590,0 + 0,947 \times 3758 = 5148,8 \text{ руб.}$$

2. Базовая стоимость проектирования системы управления установками дымоудаления определяется по формуле (2.2):

$$C_{(6)} = C_0 \times K_b \times K_{cp} \times \prod_{i=1}^n K_i = 5148,8 \times 0,4 = 2059,5 \text{ руб.,}$$

где $K_b = 0,4$ – коэффициент, учитывающий вид разрабатываемой документации (проектная документация «П») (таблица 1.1).

3. Стоимость проектирования системы управления установками дымоудаления в текущих ценах определяется по формуле (4.1) Сборника ТЕРпир 01-01 и составляет:

$$C_{(т)} = C_{(6)} \times I_{инф} = 2059,5 \times 6,336 = 13048,5 \text{ руб.}$$

VI. Общая стоимость проектирования системы противопожарной защиты на объекте составляет:

$$C_{общ} = 26961,36 + 15201,3 + 50480,2 + 49137,5 + 13048,5 = 154828,7 \text{ руб.}$$

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|--------|
| ВВЕДЕНИЕ | - 3 - |
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | - 4 - |
| 2. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ | - 7 - |
| 3. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ..... | - 10 - |
| П Р И Л О Ж Е Н И Я..... | - 20 - |
| Приложение 1. Рекомендуемое распределение относительной стоимости основных проектных работ по разделам проектной и рабочей документации..... | - 21 - |
| Приложение 2. Пример расчета стоимости проектирования системы противопожарной защиты картинной галереи | - 23 - |